



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206649854 U

(45)授权公告日 2017.11.17

(21)申请号 201720088940.X

(22)申请日 2017.01.20

(73)专利权人 东莞市长建电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市凤岗镇五联村  
安佳工业园厂房6栋5楼北面

(72)发明人 张冯 宋飞 卢龙 袁海清

(74)专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限公司 44376

代理人 孙明科

(51) Int. Cl.

G09F 9/35(2006.01)

G06F 3/041(2006.01)

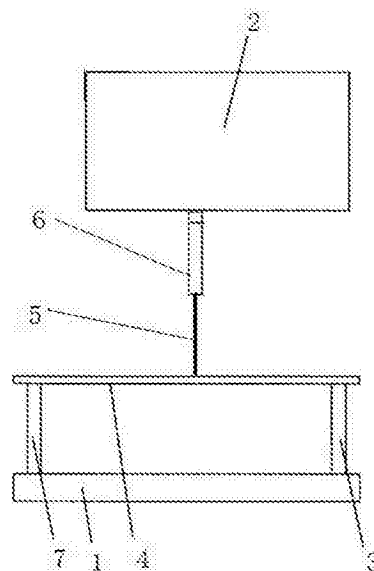
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种一体式超薄触摸显示器

### (57)摘要

本实用新型提供一种一体式超薄触摸显示器,包括底座、触摸显示器,所述触摸显示器下端设有支撑杆,支撑杆通过调节杆安装在底座上,所述触摸显示器外侧设有蓝光屏蔽层,所述触摸显示器包括:相对设置的基板I和基板II;设置在所述基板I与基板II之间的液晶层;设置在所述基板I朝向所述液晶层一侧的像素电极;设置在所述基板II背向所述液晶层一侧的偏光片,所述基板II与所述偏光片之间设置有触控电极层,所述触控电极层为ITO层。本实用新型结构紧凑、轻薄,携带方便,而且本实用新型可以根据使用情况进行调节,另外本实用新型在自然光或灯光下提高观赏和文字阅读,长期使用可缓解用眼疲劳,对青少年群体有预防近视功能。



1. 一种一体式超薄触摸显示器,包括底座、触摸显示器,其特征在于:所述触摸显示器下端设有支撑杆,支撑杆通过调节杆安装在底座上,所述触摸显示器外侧设有蓝光屏蔽层,所述触摸显示器包括:相对设置的基板I和基板II;设置在所述基板I与基板II之间的液晶层;设置在所述基板I朝向所述液晶层一侧的像素电极;设置在所述基板II背向所述液晶层一侧的偏光片,所述基板II与所述偏光片之间设置有触控电极层,所述触控电极层为ITO层。

2. 根据权利要求1所述的一体式超薄触摸显示器,其特征在于:所述底座的一端上设有左侧板,底座的另一端上设有右侧板,左侧板与右侧板呈平行布置,左侧板与右侧板的端部之间设有支撑板,调节杆安装在支撑板上。

3. 根据权利要求1所述的一体式超薄触摸显示器,其特征在于:所述触控电极层形成在基板II的上表面,通过透明粘结剂将设置有触控电极层的基板II与偏光片粘结固定。

4. 根据权利要求1所述的一体式超薄触摸显示器,其特征在于:所述触控电极层形成在偏光片下表面,通过透明粘结剂将设置有触控电极层的偏光片与基板II粘结固定。

5. 根据权利要求1所述的一体式超薄触摸显示器,其特征在于:所述蓝光屏蔽层玻璃基材层,所述玻璃基材层上侧设有AG防眩光涂层,玻璃基材层下侧通过胶粘层玻璃粘合到触摸显示器上。

## 一种一体式超薄触摸显示器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示设备技术领域,具体为一种一体式超薄触摸显示器。

### 背景技术

[0002] 目前,由于触摸屏显示器的迅速发展,其已经逐渐发展成为主流平板显示器。从触摸屏显示器产品出现至今,触摸屏显示器按照结构划分主要分为如下三种类型:外挂式触摸屏(Out Cell Touch Panel)、外嵌式触摸屏(On Cell Touch Panel)以及内嵌式触摸屏(In Cell Touch Panel)。当前主流触摸屏大部分都采用外挂式结构设计。随着触摸屏显示器所要求的光学特性和电学特性不断提高,以及消费者对薄化显示器的不断需求,在有限的空间里,且在显示效果不变的情况下,设计出具有高性能、低成本、超薄的薄膜晶体管逐渐成为各大厂商的主要目标。

[0003] 但是,由于结构、组件及组装成本限制等原因,导致现有设计无法简单的实现一体化,也不具有预防青少年阅读时的近视等功能。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所解决的技术问题在于提供一种一体式超薄触摸显示器,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 本实用新型所解决的技术问题采用以下技术方案来实现:一种一体式超薄触摸显示器,包括底座、触摸显示器,所述触摸显示器下端设有支撑杆,支撑杆通过调节杆安装在底座上,所述触摸显示器外侧设有蓝光屏蔽层,所述触摸显示器包括:相对设置的基板I和基板II;设置在所述基板I与基板II之间的液晶层;设置在所述基板I朝向所述液晶层一侧的像素电极;设置在所述基板II 背向所述液晶层一侧的偏光片,所述基板II与所述偏光片之间设置有触控电极层,所述触控电极层为ITO层。

[0006] 所述底座的一端上设有左侧板,底座的另一端上设有右侧板,左侧板与右侧板呈平行布置,左侧板与右侧板的端部之间设有支撑板,调节杆安装在支撑板上。

[0007] 所述触控电极层形成在基板II的上表面,通过透明粘结剂将设置有触控电极层的基板II与偏光片粘结固定。

[0008] 所述触控电极层形成在偏光片下表面,通过透明粘结剂将设置有触控电极层的偏光片与基板II粘结固定。

[0009] 所述蓝光屏蔽层玻璃基材层,所述玻璃基材层上侧设有AG防眩光涂层,玻璃基材层下侧通过胶粘层璃粘合到触摸显示器上。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型采用独特设计的一体式结构,结构紧凑、轻薄,设计合理、便于制造和组装,整体成本低;携总体上体积小、重量轻,携带方便,而且本实用新型可以根据使用情况进行调节,另外本实用新型在自然光或灯光下提高观赏和文字阅读,长期使用可缓解用眼疲劳,对青少年群体有预防近视功能。

## 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的结构示意图。
- [0012] 图2为本实用新型的触摸显示器结构示意图。
- [0013] 图3为本实用新型的蓝光屏蔽层结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型的实现技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图1~3所示,一种一体式超薄触摸显示器,包括底座1、触摸显示器2,所述触摸显示器2下端设有支撑杆6,支撑杆6通过调节杆5安装在底座1上,所述触摸显示器2外侧设有蓝光屏蔽层,所述触摸显示器2包括:相对设置的基板I21和基板II22;设置在所述基板I21与基板II22之间的液晶层23;设置在所述基板I21朝向所述液晶层23一侧的像素电极24;设置在所述基板II22背向所述液晶层23一侧的偏光片25,所述基板II22与所述偏光片25之间设置有触控电极层26,所述触控电极层26为ITO层。

[0016] 所述底座1的一端上设有左侧板7,底座1的另一端上设有右侧板3,左侧板7与右侧板3呈平行布置,左侧板7与右侧板3的端部之间设有支撑板4,调节杆5安装在支撑板4上。

[0017] 所述触控电极层26形成在基板II22的上表面,通过透明粘结剂将设置有触控电极层26的基板II22与偏光片25粘结固定。

[0018] 所述触控电极层26形成在偏光片25下表面,通过透明粘结剂将设置有触控电极层26的偏光片25与基板II22粘结固定。

[0019] 所述蓝光屏蔽层玻璃基材层31,所述玻璃基材层31上侧设有AG防眩光涂层32,玻璃基材层31下侧通过胶粘层33璃粘合到触摸显示器2上。

[0020] 本实用新型采用独特设计的一体式结构,结构紧凑、轻薄,设计合理、便于制造和组装,整体成本低;携总体上体积小、重量轻,携带方便。其触摸显示器2外侧设有蓝光屏蔽层,增加全光线透过率,在不影响显示器光源的通过的情况下,将面板反射强光减弱,在自然光或灯光下提高观赏和文字阅读,长期使用可缓解用眼疲劳,对青少年群体有预防近视功能。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型的要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

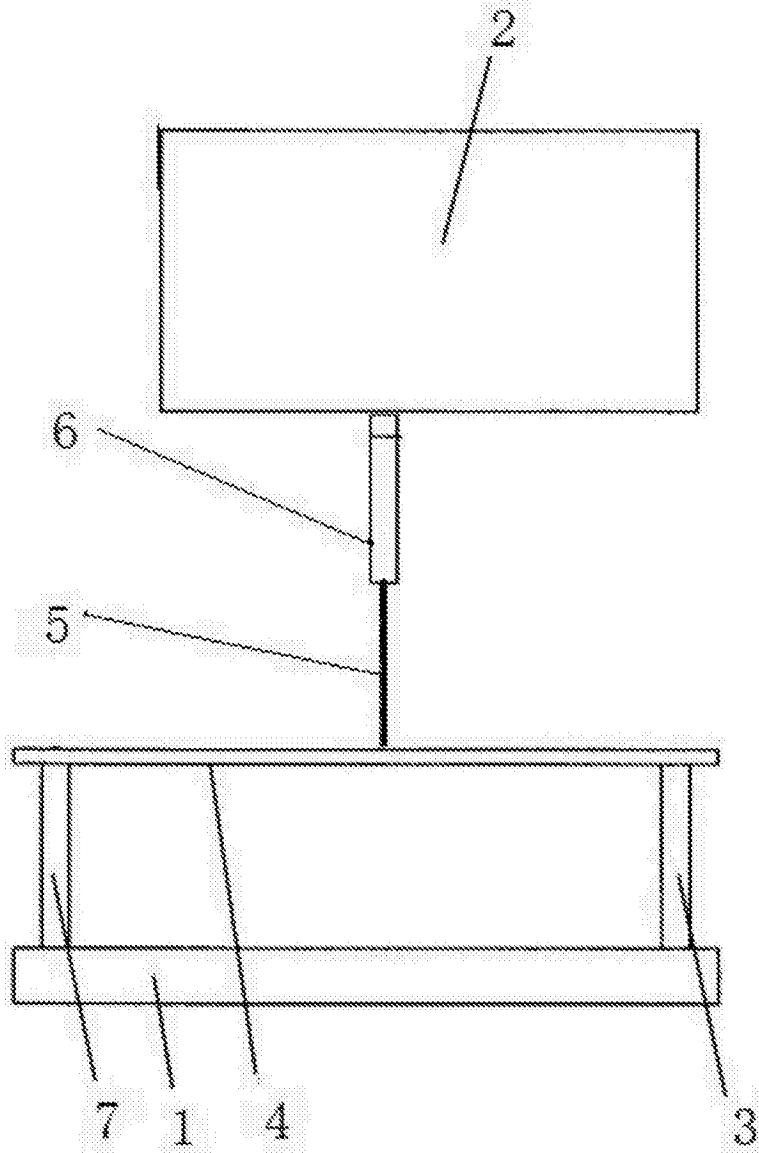


图1

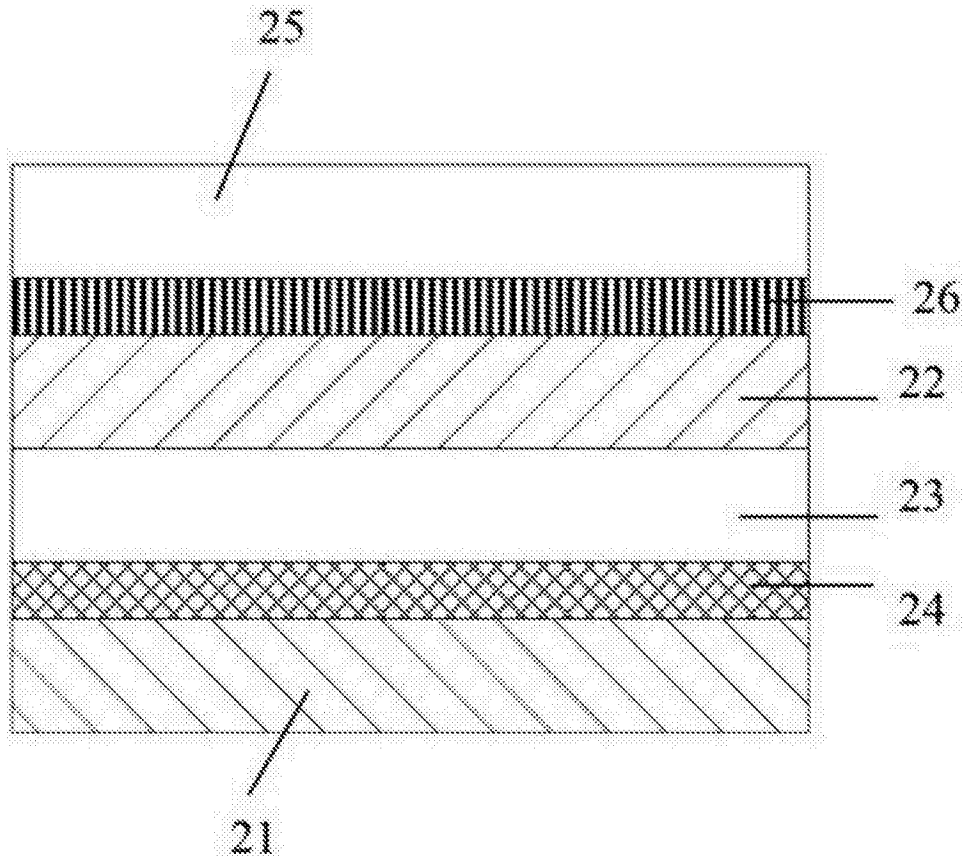


图2

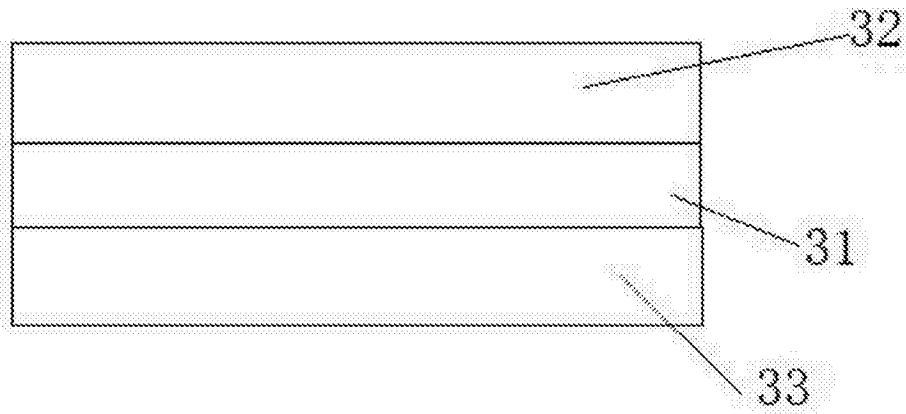


图3

专利名称(译)	一种一体式超薄触摸显示器		
公开(公告)号	<a href="#">CN206649854U</a>	公开(公告)日	2017-11-17
申请号	CN201720088940.X	申请日	2017-01-20
[标]发明人	张冯 宋飞 卢龙 袁海清		
发明人	张冯 宋飞 卢龙 袁海清		
IPC分类号	G09F9/35 G06F3/041		
代理人(译)	孙明科		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型提供一种一体式超薄触摸显示器，包括底座、触摸显示器，所述触摸显示器下端设有支撑杆，支撑杆通过调节杆安装在底座上，所述触摸显示器外侧设有蓝光屏蔽层，所述触摸显示器包括：相对设置的基板I和基板II；设置在所述基板I与基板II之间的液晶层；设置在所述基板I朝向所述液晶层一侧的像素电极；设置在所述基板II背向所述液晶层一侧的偏光片，所述基板II与所述偏光片之间设置有触控电极层，所述触控电极层为ITO层。本实用新型结构紧凑、轻薄，携带方便，而且本实用新型可以根据使用情况进行调节，另外本实用新型在自然光或灯光下提高观赏和文字阅读，长期使用可缓解用眼疲劳，对青少年群体有预防近视功能。

